



中华人民共和国国家标准

GB/T 17626.12—1998
idt IEC 61000-4-12:1995

电磁兼容 试验和测量技术 振荡波抗扰度试验

Electromagnetic compatibility—
Testing and measurement techniques—
Oscillatory waves immunity test

1998-12-31 发布

1999-12-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	I
IEC 前言	II
IEC 引言	III
1 范围	1
2 引用标准	1
3 概述	2
4 定义	2
5 试验等级	2
6 试验设备	3
6.1 试验信号发生器	3
6.2 试验信号发生器特性的校验	4
6.3 耦合/去耦网络	4
7 试验配置	5
7.1 接地	5
7.2 受试设备	6
7.3 耦合/去耦网络	6
7.4 试验信号发生器	7
8 试验步骤	7
8.1 试验室参考条件	7
8.2 试验的实施	7
9 试验结果和试验报告	9
附录 A(提示的附录) 试验现象及选择的信息	21
附录 B(提示的附录) 试验等级的选定	22
附录 C(提示的附录) 试验信号发生器的阻抗	24
附录 D(提示的附录) 文献目录	25

前 言

本标准等同采用国际标准 IEC 61000-4-12:1995《电磁兼容 第 4 部分:试验和测量技术 第 12 部分:振荡波抗扰度试验》,本标准规定了电气和电子设备对振荡波抗扰度试验的试验等级和测量方法。

本标准是《电磁兼容 试验和测量技术》系列国家标准之一,该系列标准包括以下标准:

- GB/T 17626.1—1998 电磁兼容 试验和测量技术 抗扰度试验总论
- GB/T 17626.2—1998 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3—1998 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4—1998 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 冲击(浪涌)抗扰度试验
- GB/T 17626.6—1998 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度
- GB/T 17626.7—1998 电磁兼容 试验和测量技术 供电系统及所连设备谐波、谐间波的测量和测量仪器导则
- GB/T 17626.8—1998 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验
- GB/T 17626.9—1998 电磁兼容 试验和测量技术 脉冲磁场抗扰度试验
- GB/T 17626.10—1998 电磁兼容 试验和测量技术 阻尼振荡磁场抗扰度试验
- GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验
- GB/T 17626.12—1998 电磁兼容 试验和测量技术 振荡波抗扰度试验

本标准中附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 均为提示的附录。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由全国电磁兼容标准化联合工作组归口。

本标准起草单位:电子工业部第三研究所、机械工业部上海电器科学研究所。

本标准主要起草人:郝先颖、陈伟、费光裕、林京平、林蔚等。

IEC 前言

1) 国际电工委员会(IEC)是由所有参加国的国家委员会(IEC 国家委员会)在内的世界性标准化组织。其宗旨是促进电气和电子技术领域有关标准化的全部问题的国际一致。为此,除开展其他活动之外,还出版国际标准,并委托技术委员制定标准。对制定项目感兴趣的任何 IEC 国家委员会均可参加。与 IEC 有联络的国际组织、政府和非政府机构也可参加这一工作。IEC 与国际标准化组织(ISO)按照两组织间的协商确定的条件密切合作。

2) 由于各个技术委员会中都有来自对相关制定项目感兴趣的所有国家的代表,所以 IEC 对有关技术内容作出的正式决定或协议都尽可能地接近于国际意见的一致。

3) 所产生的文件可采用标准、技术报告或导则的形式出版,以推荐的方式供国际上使用,并在此意义上为各国家委员会所接受。

4) 为了促进国际上的一致,IEC 国家委员会应尽可能在最大限度地把 IEC 国际标准转化为其国家标准和地区标准,对相应国家标准或地区标准与 IEC 国际标准之间的任何分歧均应在标准中清楚地说明。

5) IEC 不对符合标准与否的争议表态,也不对任何声明符合某一标准的设备承担责任。

6) 应注意本国际标准的某些部分可能涉及到专利权的内容。IEC 也不承担鉴别任何或全部这样的专利权的责任。

国际标准 IEC 61000-4-12 是由 IEC 第 77 技术委员会(电磁兼容性)的 77B(高频现象)分技术委员会制定的。

本标准是 IEC 61000 的第 4 部分第 12 分部分,按照 IEC 导则 107,它具有基础 EMC 出版物地位。

本标准文本基于下表中的文件:

FDIS	表决报告
77B/141/DIS	77B/151/RVD

从上表所列的表决报告中可以找到表决通过本标准的全部信息。

附录 B 至附录 D 仅作参考。

IEC 引言

本标准是 IEC 61000 系列标准的一部分,该系列标准的构成如下:

第一部分:综述

综合考虑(概述、基本原理)

定义、术语

第二部分:环境

环境的描述

环境的分类

兼容性水平

第三部分:限值

发射限值

抗扰度限值(由于它们不属于产品委员会的责任范围)

第四部分:试验和测量技术

测量技术

试验技术

第五部分:安装和减缓导则

安装导则

减缓方法和装置

第六部分:通用标准

第九部分:其他

每一部分又可分为若干分部分,它们作为国际标准或技术报告出版。

IEC 61000-4 中的这些分部分将按时间顺序出版,并相应地编号。

本分部分是一个国际标准,它给出了与振荡波有关的抗扰度试验。

中华人民共和国国家标准

电磁兼容 试验和测量技术 振荡波抗扰度试验

GB/T 17626.12—1998
idt IEC 61000-4-12:1995

Electromagnetic compatibility—
Testing and measurement techniques—
Oscillatory waves immunity test

1 范围

本标准规定了电气及电子设备在运行条件下对振荡波抗扰度要求和试验方法。

振荡波表现为：

a) 在公用和非公用网络的低压电力线、控制线和信号线中出现的非重复的阻尼振荡瞬态(振铃波)；

b) 在高压及中压(HV/MV)变电站中安装的电源电缆、控制电缆和信号电缆中出现的重复的阻尼振荡波。

注：按照本标准的频率范围考虑，这里仅指隔离开关设备操作所引起的振荡波。

本标准的目的是为在试验室评价用于家庭、商业、工业的电气和电子设备以及用于电力设施的设备而建立的抗扰度要求和共同准则。

本标准的目的在于规定：

- 试验电压及电流波形；
- 试验等级范围；
- 试验设备；
- 试验配置；
- 试验步骤。

本标准未规定适用于特殊设备或系统的专门试验，其主要目的是为全部相关的有关专业标准化技术委员会提供一个总的基本参考。有关专业标准化技术委员会(或用户和设备制造厂)有选择用于设备的合适试验和严酷等级的责任。

为了不妨碍协调任务和标准化，着重推荐有关专业标准化技术委员会和用户和制造商(在将来工作中或旧标准的修订中)考虑采用本标准规定的抗扰度试验方法。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 4365—1995 电磁兼容术语(idt IEC 50(161):1990)

IEC 68-1:1988 环境试验 第1部分：总则和导则

IEC 1010-1:1990 测量、控制和试验室使用的电子设备安全要求：第1部分：总体要求